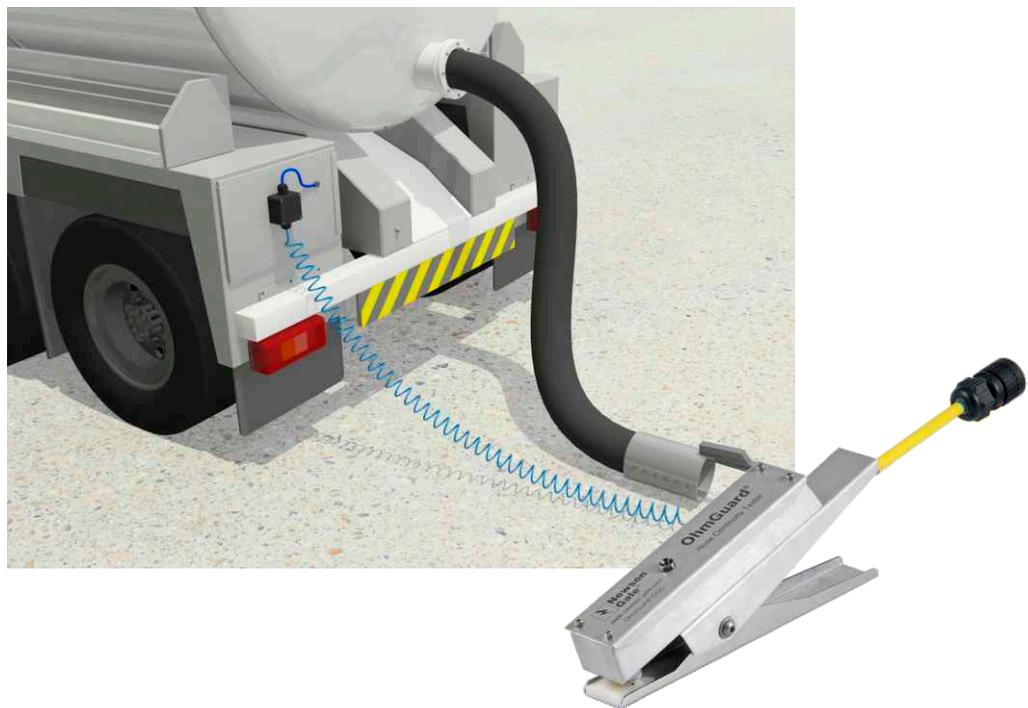


OhmGuard®

Testeur de continuité à sécurité intrinsèque

Consignes d'utilisation et d'installation



L'installateur du système doit s'assurer de la sécurité de tout système intégrant l'équipement auquel se rapporte ce manuel.

Si l'équipement est utilisé d'une manière non conforme à ce qui est spécifié par le fabricant, la protection assurée par l'équipement peut être compromise.

La garantie sera nulle et sans effet si l'équipement n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions du fabricant.

OhmGuard®

Testeur de continuité à sécurité intrinsèque

Concernant les exigences de base relatives à la santé et la sécurité de la directive ATEX 94/9/CE, les déclarations suivantes se rapportent au matériel OhmGuard:

Exigences de base relatives à la sécurité et la santé 1.1.2:

Les matériaux de construction de l'équipement sont jugés adéquats pour l'utilisation prévue.

Les conditions de service indésirables suivantes ont été identifiées et ont été prises en compte dans la conception et la fabrication de l'équipement :

Plage de température ambiante -40°C à +60°C.

Exigences de base relatives à la sécurité et la santé 1.2.2:

Les composants qui doivent être intégrés ou utilisés comme pièces de rechange dans l'équipement ont été conçus et fabriqués de manière à être utilisés en toute sécurité aux fins prévues de protection contre les explosions quand ils sont installés conformément aux instructions du fabricant.

Installation et maintenance

L'installation de cet équipement sera réalisée par un personnel ayant reçu une formation adéquate conformément au code de pratique applicable (EN 60079-14 en Europe).

Le système doit être connecté conformément aux schémas d'installation correspondants.

Remplacement des piles

Grâce à la conception de la pile Ultralife U9VL-J et de la pile VARTA 6122 E-Block, elles peuvent toutes les deux être remplacées dans une zone dangereuse.

Utiliser l'outil adéquat pour enlever les vis de fixation du couvercle du logement de la carte de circuit imprimé.

Enlever soigneusement la pile et la remplacer par une pile neuve identique (Ultralife U9VL-J ou VARTA 6122 E-Block).

Remettre en place le couvercle du logement ainsi que les vis.

La pile dispose d'une durée de vie d'environ 1 an et d'un cycle de service de 3 heures par jour.

Veuillez contacter Newson Gale pour obtenir des informations sur les piles.

Pièces de rechange

Pince de rechange OhmGuard (100 ohm)	Code OGC
Pince de rechange OhmGuard (10 ohm)	Code OGC10
Ensemble voyant	Code VESI02
Pile Ultralife U9VL-J	Code VESB50
Pile VARTA 6122 E-Block	Code BR2/BATT

Cet équipement doit être réparé par le fabricant.

NB : Utiliser uniquement des pièces authentiques. Contacter votre distributeur pour toutes les pièces de rechange.

En cas de doute concernant l'installation, contacter immédiatement Newson Gale.

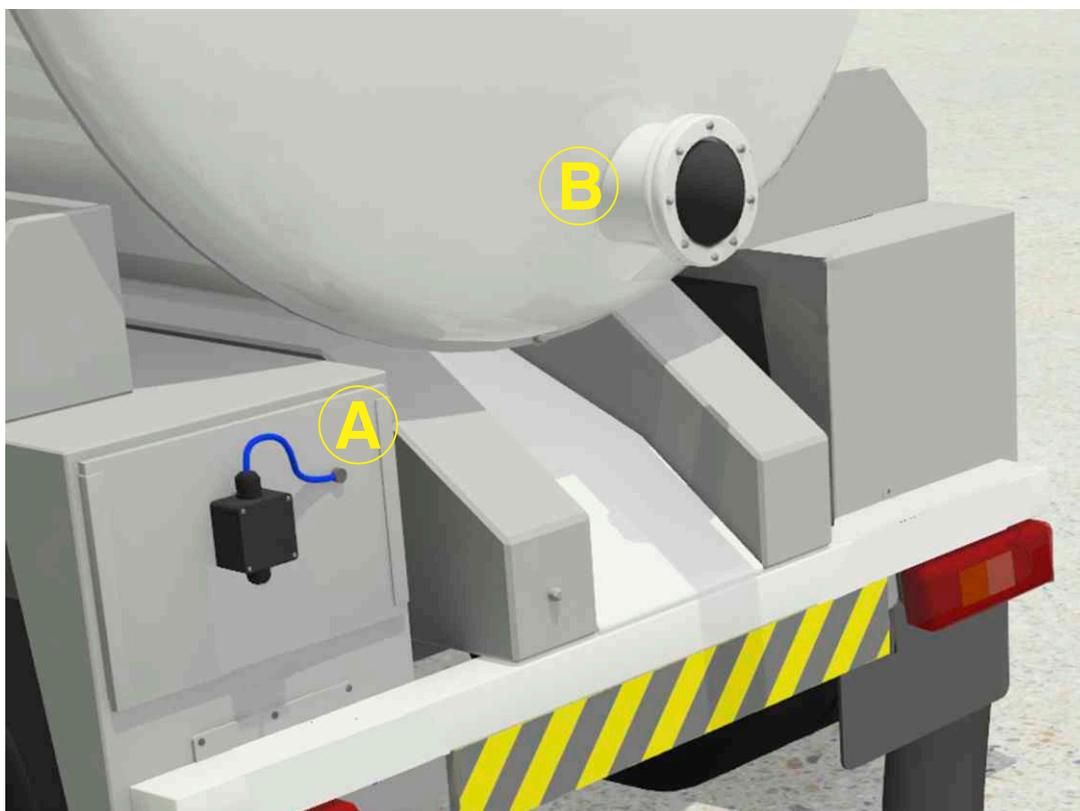
Caractéristiques techniques OhmGuard

Indice de protection	IP64
Température ambiante maximum	60° C
Certification	 II 1 G Ex ia IIC T4 Ga II 1 D Ex ia IIIC T135°C Da
Certificate No.	ExVeritas 19ATEX0543, IECEx EXV 19.0058 ExVeritas 21UKEX0834, CCC 2021312309000480 KCs (Gas) 22-AV4BO-0298X, KCs (Dust) 22-AV4BO-0299X
Résistance de la boucle surveillée (pince 0-100 Ω)	100 Ω max.
Résistance de la boucle surveillée (pince 0-10 Ω)	10 Ω max.
Voyant LED	1 vert (continuité appropriée)

NB : Conformément à notre politique de développement continu des produits, nous nous réservons le droit de modifier ces caractéristiques à tout moment.

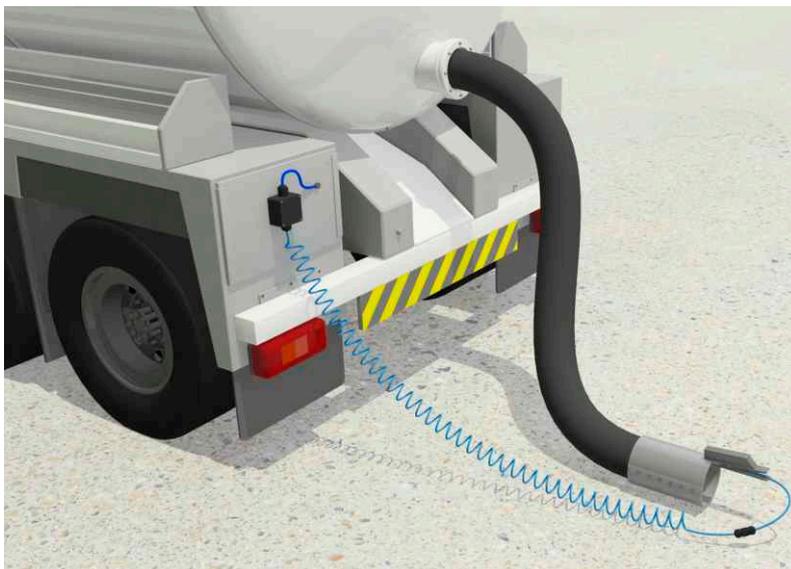
Installation de la pince OhmGuard sur un véhicule

- La boîte de jonction doit être fixée sur le véhicule par des boulons.
- La terminaison de câble bleu doit être fixée sur le véhicule par des boulons.
- La résistance entre la borne A et le raccord de tuyau B, mesurée sur le véhicule, doit être inférieure à 1 ohm.



Fonctionnement OhmGuard

Option 1 – Embarqué sur véhicule – test de continuité de tuyau conducteur



Fonctionnement

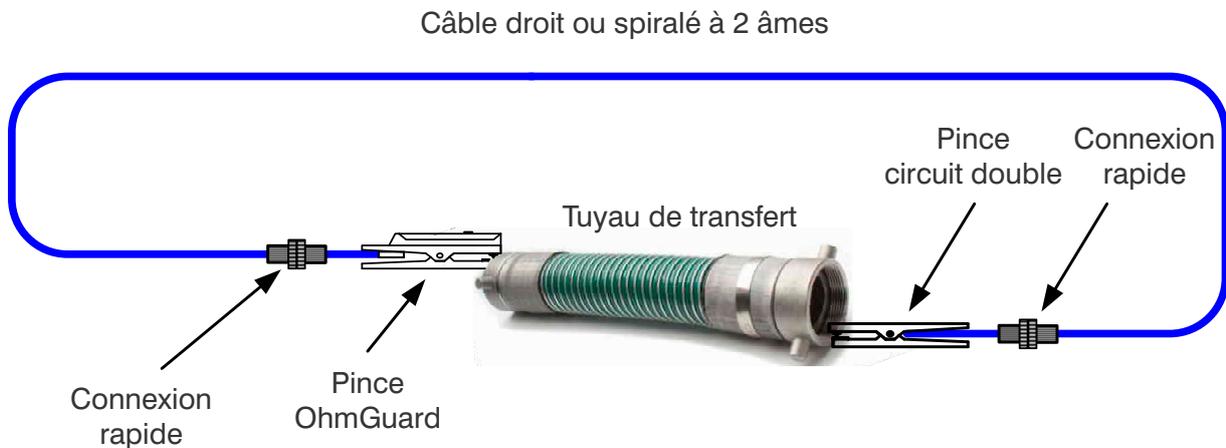
- Fixer la pince OhmGuard au raccord situé à l'extrémité libre du tuyau.
- La pince OhmGuard mesure la résistance du raccordement de la pince et du tuyau.
- Le voyant LED vert, intégré à la pince OhmGuard, clignotera si la résistance est inférieure à la valeur définie par le modèle de pince OhmGuard. La valeur s'élève à 100 ohms pour OGC et à 10 ohms pour OGC10.
- Le voyant LED ne clignotera pas si la résistance est trop élevée.

Résolution des pannes

- Si le voyant LED de la pince OhmGuard ne clignote pas, vérifier la position de la pince pour s'assurer de la liaison adéquate et positive.
- Si le voyant LED ne clignote pas quand la pince OhmGuard est fixée à un tuyau conducteur, vérifier les points suivants :
 - Installer la pince OhmGuard sur le châssis du véhicule.
 - Si le voyant LED ne clignote pas, remplacer la pile conformément aux consignes fournies.
 - Installer de nouveau la pince OhmGuard sur le châssis du véhicule. Le voyant LED devrait désormais clignoter.
 - Si le voyant LED ne clignote toujours pas, contacter Newson Gale ou son agent pour obtenir d'autres conseils.

Fonctionnement OhmGuard

Option 2 – Assemblage portatif – test de continuité de tuyau conducteur



Fonctionnement

- Fixer la pince OhmGuard sur une extrémité du tuyau de transfert.
- Fixer la pince du double circuit sur l'autre extrémité du tuyau de transfert.
- La pince OhmGuard mesure la résistance des raccordements de la pince et du tuyau.
- Le voyant LED vert, intégré à la pince OhmGuard, clignotera si la résistance est inférieure à la valeur définie par le modèle de pince OhmGuard. La valeur s'élève à 100 ohms pour OGC et à 10 ohms pour OGC10.
- Le voyant LED ne clignotera pas si la résistance est trop élevée.

Résolution des pannes

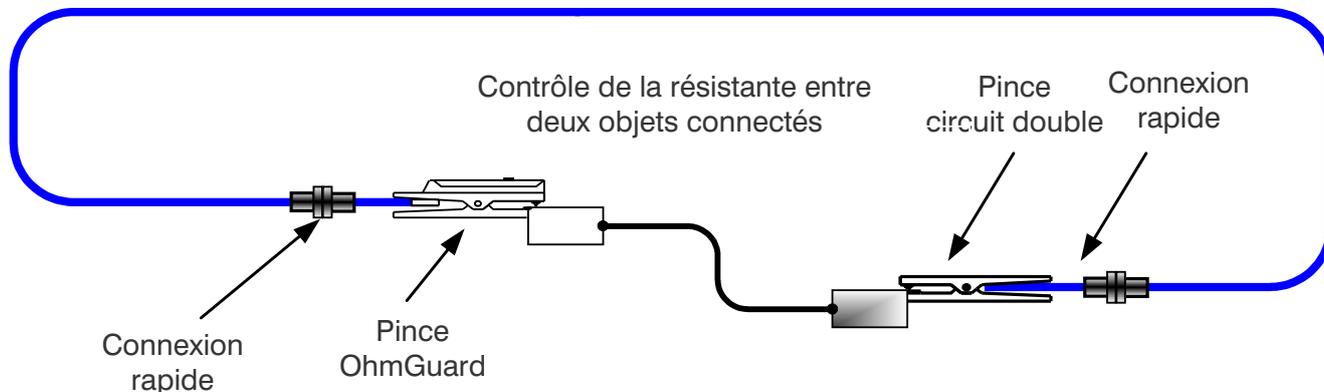
- Si le voyant de la pince OhmGuard ne clignote pas, vérifier la position des pinces pour s'assurer de la liaison adéquate et positive.
- Si le voyant ne clignote pas quand la pince OhmGuard est fixée à un tuyau conducteur, vérifier les points suivants :
 - Fixer les deux pinces sur une pièce en métal propre.
 - Si le voyant LED ne clignote pas, remplacer la pile conformément aux consignes fournies.
 - Installer de nouveau les deux pinces sur une pièce en métal propre. Le voyant LED devrait désormais clignoter.
- Si le voyant LED ne clignote toujours pas, contacter Newson Gale ou son agent pour obtenir d'autres conseils.

Fonctionnement OhmGuard

Option 3 – Assemblage portatif – test comparatif des objets conducteurs (métalliques)

APPLICATION D'EXEMPLE (LONGUEUR DE CÂBLE < 100 m)

Câble droit ou spiralé à 2 âmes



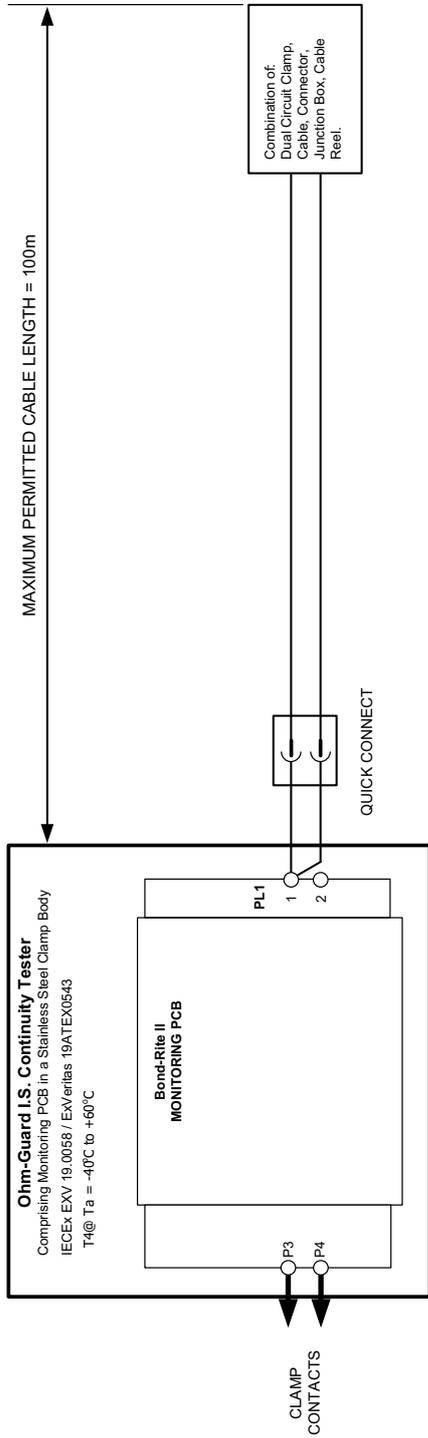
Fonctionnement

- Fixer la pince OhmGuard à un objet.
- Fixer la pince du double circuit sur l'autre objet.
- La pince OhmGuard mesure la résistance entre deux pinces.
- Le voyant LED vert, intégré à la pince OhmGuard, clignotera si la résistance est inférieure à la valeur définie par le modèle de pince OhmGuard. La valeur s'élève à 100 ohms pour OGC et à 10 ohms pour OGC10.
- Le voyant LED ne clignotera pas si la résistance est trop élevée.

Résolution des pannes

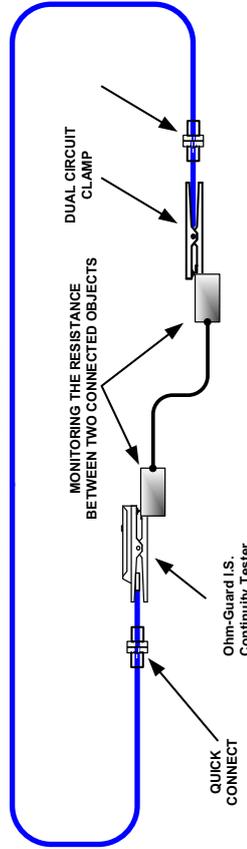
- Si le voyant de la pince OhmGuard ne clignote pas, vérifier la position des pinces pour s'assurer de la liaison adéquate et positive.
- Si le voyant ne clignote pas, vérifier les points suivants :
 - Fixer les deux pinces sur une pièce en métal propre.
 - Si le voyant LED ne clignote pas, remplacer la pile conformément aux consignes fournies.
 - Installer de nouveau les deux pinces sur une pièce en métal propre. Le voyant LED devrait désormais clignoter.
 - Si le voyant LED ne clignote toujours pas, contacter Newson Gale ou son agent pour obtenir d'autres conseils.

HAZARDOUS AREA
Zone 0 / 20 / 1 / 21 / 2 / 22



EXAMPLE APPLICATION 1 (CABLE LENGTH < 100m)

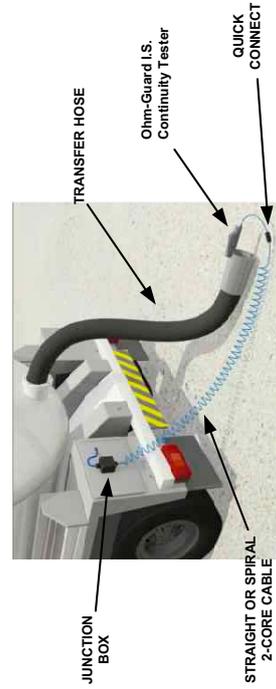
STRAIGHT OR SPIRAL 2-CORE CABLE



EXAMPLE APPLICATION 1 – CONTINUITY TESTING

The OhmGuard Clamp is attached to one object and the dual circuit (2-pole) clamp is attached to the other object. If the resistance between the two is acceptable the OhmGuard LED will pulse.

EXAMPLE APPLICATION 2 (CABLE LENGTH < 50m)



EXAMPLE APPLICATION 2 – HOSE TESTING

The OhmGuard Clamp is attached to the free end of the transfer hose. The OhmGuard cable is terminated at one end into the OhmGuard Clamp and the other onto the body of the vehicle (via a junction box). If the hose resistance is acceptable the OhmGuard LED will pulse. As an alternative, the OhmGuard cable is terminated at one end into the OhmGuard Clamp and the other into a dual circuit (2-pole) clamp. The OhmGuard Clamp is attached to one end of the Transfer Hose and the dual circuit clamp to the other end. If the hose resistance is acceptable the OhmGuard LED will pulse.

NOTES:

1. The use of the test equipment must be in accordance with the manufacturer's guidelines.
2. **WARNING** - Substitution of components may impair Intrinsic Safety.
3. The maximum permitted cable length is 100m.
4. The output is intrinsically safe and does not require an enclosure, so the connector, junction box, cable reel, etc. may be of any construction without invalidating intrinsic safety.

Newson Gale Ltd.		Title: Ohm-Guard I.S. Continuity Tester – Control Drawing
Sheet No. 1 of 1	DRAWN: IW	LATEST REVISION DATE: 06/11/2019
	APPROVED: GC	DATE: 06/11/2019
	Drg. No. OG-Q-12192 Rev 4.vsd	

Consignes d'utilisation conformes à la norme IEC 60079-0

Les instructions suivantes s'appliquent au **testeur de continuité in sécurité intrinsèque OhmGuard**, couvert par le certificat numéro **IECEX EXV 19.0058, ExVeritas 19ATEX0543 et ExVeritas 21UKEX0834**.

Consignes de sélection, d'installation, d'utilisation, de maintenance et de réparation en toute sécurité

L'équipement peut être utilisé dans les zones 20, 21 et 22 à poussières, poudres, inflammables, à suspension, conductrices ou non conductrices, la seule limite étant que la température d'inflammation de la couche doit être de 210°C minimum (c.-à-d. 75K au-dessus de la température de surface identifiée).

L'équipement peut être utilisé en présence de gaz et de vapeurs inflammables avec les dispositifs des groupes IIC ou IIB ou IIA et des classes de température T1 ou T2 ou T3 ou T4.

L'équipement est certifié pour une utilisation à des plages de températures ambiantes de -40 C à +60°C et ne doit pas être utilisé en dehors de cette plage.

L'équipement doit être installé par un personnel ayant reçu une formation adéquate conformément au code de pratique applicable (généralement IEC/EN 60079-14).

Aucun réglage de l'utilisateur n'est requis.

Une inspection périodique régulière de l'équipement doit être réalisée par un personnel ayant reçu une formation adéquate conformément au code de pratique applicable (généralement IEC/EN 60079-17) pour s'assurer qu'il reste en bon état de fonctionnement.

L'équipement ne doit pas être réparé par l'utilisateur. La réparation de l'équipement doit être effectuée par le fabricant ou un agent agréé, conformément au code de pratique applicable.

L'équipement ne contient aucune pièce remplaçable par l'utilisateur, à l'exception de la pile.

Utiliser uniquement des piles Ultralife U9VL-J ou des piles VARTA 6122 E-Block. Ces piles sont à sécurité intrinsèque et peuvent être remplacées pendant que l'équipement se trouve dans une zone dangereuse.

Détails des étiquettes

 2021312309000481 Ex ia IIC T4 Ga Ex iaD 20 T135°C UKCA 2585 ExVeritas 21UKEX0834	 2804  II 1 G II 1 D ExVeritas 19ATEX0543 Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIC T135°C Da Ta = -40°C to +60°C IECEX EXV 19.0058 Use only Ultralife U9VL-J or VARTA 6122 E-Block battery This battery is intrinsically safe and may be replaced while the equipment is in a hazardous area.	Newson Gale Ltd Nottingham NG4 2JX UK OhmGuard I.S. Continuity Tester WARNING: SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC SAFETY 	INTRINSICALLY SAFE CL I Div 1 Group A, B, C, D CL II Div 1 Group E, F, G CL III Div 1 Exia  Use only Ultralife U9VL-J or VARTA 6122 E-Block Lithium Manganese Battery	 22-AV4BO-0298X 22-AV4BO-0299X WHEN USED IN S. KOREA DO NOT CHANGE BATTERY IN A HAZARDOUS AREA
--	---	---	--	--



Newson Gale Ltd
Omega House
Private Road 8
Colwick, Nottingham
NG4 2JX, England

Tel: +44 (0)115 940 7500
www.newson-gale.com
e-mail: groundit@newson-gale.co.uk

EU Declaration of Conformity

In accordance with ISO/IEC 17050-1

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Newson Gale Ltd of Omega House, Private Road 8, Colwick, Nottingham

Declare that:

The Newson Gale OhmGuard Hose Tester Device (Certificate: ExVeritas 19ATEX0543, IECEX EXV 19.0058 – ExVeritas Certification Service 2804)

- Is in accordance with the following directives:

2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive & its amending directives
ATEX Directive and its amending directives: 2014/34/EU of 26/02/2014.

- Have been designed and manufactured to the following specifications:

EN 60079-0: 2018 EN 60079-11: 2012
IEC 60079-0: 2017 IEC 60079-11: 2011

Note: These have been checked against the latest standards (Technical Knowledge) and the requirements have been found to be no more onerous.

I hereby declare that the equipment named above, on the date the equipment accompanied by this declaration is manufactured and despatched, have been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The equipment complies with the essential requirements of the Directives.

Signed by:

Name: G. Cawthorn

Position: Electrical & Electronic Engineer

Location: Colwick, Nottingham

Date: 19th January 2021

If you require a translation of this document please contact Newson Gale

Si vous avez besoin d'une traduction de cette page alors demandez Newson Gale
Bitten Sie Newson Gale um eine Übersetzung dieses Dokuments
Per una traduzione di questo documento, contatto Newson Gale
Para una traducción de este documento, contacto Newson Gale

Declaration of Conformity OhmGuard 20210119



Newson Gale Ltd
Omega House
Private Road 8
Colwick, Nottingham
NG4 2JX, England

Tel: +44 (0)115 940 7500
www.newson-gale.com
e-mail: groundit@newson-gale.co.uk

UK Declaration of Conformity

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Newson Gale Ltd of Omega House, Private Road 8, Colwick, Nottingham

Declare that:

The Newson Gale OhmGuard Hose Tester Device (Certificate: ExVeritas 21UKEX0834 – ExVeritas Certification Service 2585)

- Is in accordance with the following regulations:

The UK Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, UKSI 2016:1091 & it's amending regulations.
Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016, UKSI 2016:1107 (as amended by UKSI 2019:696)

- Have been designed and manufactured to the following specifications:

EN 60079-0: 2018 EN 60079-11: 2012

Note: These have been checked against the latest standards (Technical Knowledge) and the requirements have been found to be no more onerous.

I hereby declare that the equipment named above, on the date the equipment accompanied by this declaration is manufactured and despatched, have been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The equipment complies with the essential requirements of the Regulations.

Signed by:

Name: G. Cawthorn

Position: Electrical & Electronic Engineer

Location: Colwick, Nottingham

Date: 21st January 2022

If you require a translation of this document please contact Newson Gale

Si vous avez besoin d'une traduction de cette page alors demandez Newson Gale
Bitten Sie Newson Gale um eine Übersetzung dieses Dokuments
Per una traduzione di questo documento, contatto Newson Gale
Para una traducción de este documento, contacto Newson Gale

Declaration of Conformity OhmGuard 20220121

Avis de droit d'auteur

Le site web ainsi que son contenu sont protégés par le droit d'auteur de Newson Gale Ltd © 2020. Tous droits réservés.

Toute redistribution ou reproduction de tout ou partie du contenu, sous quelque forme que ce soit, est interdite, sauf dans les cas suivants :

- vous pouvez imprimer ou télécharger des extraits sur un disque dur local dans le cadre d'un usage strictement privé et non commercial ;
- vous pouvez copier le contenu à l'intention de tiers particuliers pour leur usage personnel, mais uniquement si vous reconnaissez que le site web constitue la source d'information.

Vous ne pouvez pas, excepté avec une autorisation écrite expresse de notre part, diffuser ou exploiter commercialement le contenu. Vous ne pouvez pas non plus le transmettre ou le stocker sur un autre site web ou sous toute autre forme de système de recherche électronique.

United Kingdom
Newson Gale Ltd
Omega House
Private Road 8
Colwick, Nottingham
NG4 2JX, UK
+44 (0)115 940 7500
groundit@newson-gale.co.uk

Deutschland
IEP Technologies GmbH
Kaiserswerther Str. 85C
40878 Ratingen
Germany
+49 (0)2102 5889 0
erdung@newson-gale.de

United States
IEP Technologies LLC
417-1 South Street
Marlborough, MA 01752
USA
+1 732 961 7610
groundit@newson-gale.com

Droit de modification

Le présent document fournit uniquement des informations d'ordre général, il peut faire l'objet de modifications à tout moment et sans préavis. Toutes les informations, représentations, liens ou autres messages peuvent être modifiés par Newson Gale à tout moment, sans préavis ni explication.

Newson Gale n'a pas l'obligation de supprimer les informations obsolètes de son contenu ni de les désigner expressément comme telles. Veuillez, le cas échéant, demander l'avis de professionnels pour l'évaluation de tout contenu.

Clause de non-responsabilité

Les informations présentées dans ce mode d'emploi sont fournies par Newson Gale sans aucune assertion ni garantie, explicite ou implicite, quant à leur caractère exact et complet. La responsabilité de Newson Gale ne saurait être engagée pour toutes dépenses, pertes ou actions, de quelque nature que ce soit, subies par le destinataire suite à l'utilisation faite de ce mode d'emploi.



www.newson-gale.com